

牛客网求职算法

真题精讲-中级班

第四课

牛客网2020最新求职算法——真题精讲中级班

面向美团、滴滴等中等难度公司，详细讲解50道左右不同类型最新的笔试面试算法真题，并提供最优解和代码，搭配课后作业强化训练。

上课时间：每周六日 13:30——15:30

上课老师：左程云，华科本科，芝加哥大学硕士，曾就职于IBM、百度、GrowingIO、亚马逊，也是牛客网的老师。

牛客网：一个提供海量校招真题及专项练习题，笔经面经，招聘信息，学习资源及交流的平台。求职之前，先上牛客<https://www.nowcoder.com/>



笔经面经



学习交流

一种消息接收并打印的结构设计

已知一个消息流会不断地吐出整数 $1 \sim N$ ，但不一定按照顺序吐出。如果上次打印的数为 i ，那么当 $i+1$ 出现时，请打印 $i+1$ 及其之后接收过的并且连续的所有数，直到 $1 \sim N$ 全部接收并打印完，请设计这种接收并打印的结构。初始时默认 $i=0$

题目二

给定一个矩形的四个点，因为矩形可能不平行于坐标轴。再给定一个点，怎么判断这个点 在不在矩形的内部？给定一个三角形的三个点，。再给定一个点，怎么判断这个点在不在三角形的内部？

牛客网

题目三

现有 n_1+n_2 种面值的硬币，其中前 n_1 种为普通币，可以取任意枚，后 n_2 种为纪念币，每种最多只能取一枚，每种硬币有一个面值，问能用多少种方法拼出 m 的面值？

牛客网

添加最少字符使字符串整体都是回文字符串

给定一个字符串 `str`，如果可以在 `str` 的任意位置添加字符，请返回在添加字符最少的情况下，让 `str` 整体都是回文字符串的一种结果。

【举例】

`str="ABA"`。`str` 本身就是回文串，不需要添加字符，所以返回`"ABA"`。`str="AB"`。可以在`'A'`之前添加`'B'`，使 `str` 整体都是回文串，故可以返回`"BAB"`。也可以在`'B'`之后添加`'A'`，使 `str` 整体都是回文串，故也可以返回`"ABA"`。总之，只要添加的字符数最少，返回其中一种结果即可。

进阶问题

给定一个字符串 `str`，再给定 `str` 的最长回文子序列字符串 `strLps`，请返回在添加字符最少的情况下，让 `str` 整体都是回文字符串的一种结果。进阶问题比原问题多了一个参数，请做到时间复杂度比原问题的实现低。

题目五

给定一个有序数组arr，和一个整数aim，请不重复打印arr中所有累加和为aim的二元组。 给定一个有序数组arr，和一个整数aim，请不重复打印arr中所有累加和为aim的三元组。

牛客网

提升项目经验

- 课程名称：《牛客高薪求职项目课--（牛客网）》
- 课程地址：<https://www.nowcoder.com/courses/semester/senior>
- 独家内部100元优惠券：DRMscjy



面试算法书籍

- 书名：《程序员代码面试指南—IT名企算法与数据结构题目最优解》
- 作者：左程云

THANK YOU

查看更多笔经面经

